



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000357189 A**(43) Date of publication of application: **26.12.00**

(51) Int. Cl.

G06F 17/60
B42D 11/00
G06K 7/00
G07F 17/40
H04M 1/56

(21) Application number: **11167566**(22) Date of filing: **14.06.99**

(71) Applicant: **KENPAKKU:KK SHADOW
 ENTERTAINMENT
 INCKOMATSU OOGUDDO KK**

(72) Inventor: **KUDO KATSUMI
 KOMATSU KAZUHIKO**

**(54) ORDERING DEVICE FOR MAIL ORDER, AND
 ARTICLE CATALOG**

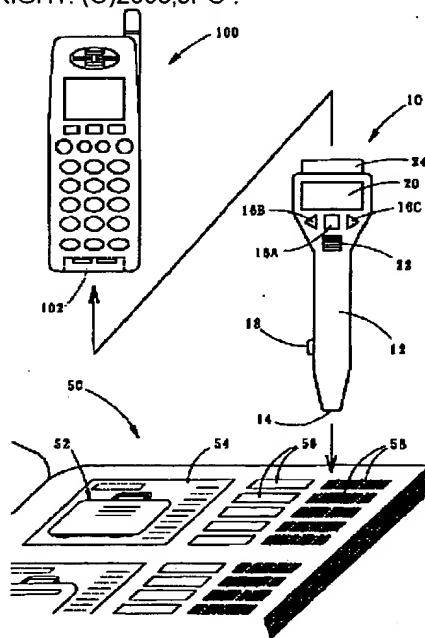
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an ordering device for mail order and an article catalog capable of easily, conveniently, and securely ordering an article.

SOLUTION: This ordering device 10 is adopted which orders an article to a mail-order source through a telephone line. This ordering device 10 reads the bar code representing article order information 56 of a desirable article out of the article catalog 50 by a bar code reader 14. Then a connector 24 is connected to the external connection terminal 102 of a portable telephone set 100 and a push button 18 is pressed to make a connection with the telephone line, thereby sending the article order information 56 to the mail-order source together with user information which is previously recorded in the ordering device 10. Consequently, it is made easier, more convenient, and securer to order the article than the ordering of the article by mailing or Faxing a prepared application form which is filled or vocal ordering or ordering by ten-key operation on a telephone set after a telephone number for application

is dialed.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO .



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-357189

(P2000-357189A)

(43)公開日 平成12年12月26日(2000. 12. 26)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

G 0 6 F 17/60

B 4 2 D 11/00

G 0 6 K 7/00

G 0 7 F 17/40

H 0 4 M 1/56

F I

G 0 6 F 15/21

B 4 2 D 11/00

G 0 6 K 7/00

G 0 7 F 17/40

H 0 4 M 1/56

テーマコード(参考)

3 3 0 5 B 0 4 9

Q 5 B 0 7 2

U 5 K 0 3 6

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平11-167566

(22)出願日

平成11年6月14日(1999. 6. 14)

(71)出願人 598088882

株式会社ケンバック

東京都新宿区新宿二丁目1番4号

(71)出願人 599082012

株式会社シャドウエンターテイメント

東京都新宿区西落合1-28-14

(71)出願人 599025167

コマツオーグッド有限公司

埼玉県三郷市早稲田7-26-1-102

(74)代理人 100099999

弁理士 森山 隆

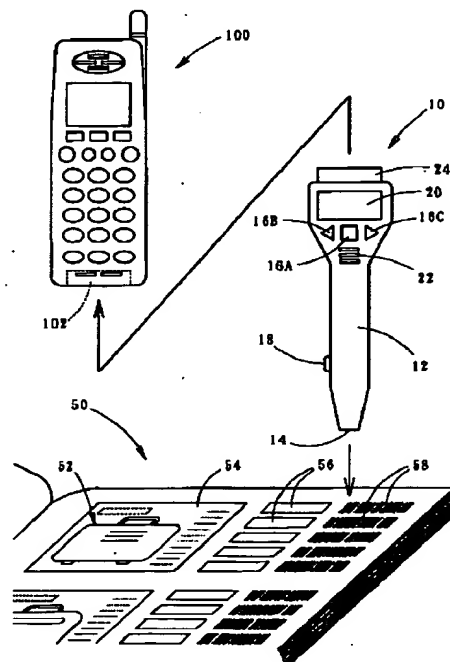
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信販売用発注装置および商品カタログ

(57)【要約】

【課題】 商品の発注を簡単かつ便利にしかも確実に行うことができる通信販売用の発注装置および商品カタログを提供する。

【解決手段】 電話回線を介して通信販売元へ商品を発注するように構成された発注装置10を採用する。この発注装置10においては、バーコードリーダ14により商品カタログ50から希望商品の商品発注情報56を示すバーコード58を読み取る。そして、コネクタ24を携帯電話機100の外部接続端子102に連結してプッシュボタン18を押すことにより電話回線に接続し、上記商品発注情報56を発注装置10に予め記録されているユーザ情報と共に通信販売元へ送信する。これにより、従来のように、専用申込み用紙に記入して郵送やFAXで発注したり、申込み専用電話番号に電話して口頭であるいは電話機のテンキー操作で注文するのに比して、商品の発注を簡単かつ便利にしかも確実にできるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介して通信販売元へ商品を発注するための装置であって、

バーコード読取手段と、ユーザ情報が記録されたユーザ情報記録手段と、上記通信回線に接続可能な情報伝送手段とを備えてなり、

上記バーコード読取手段により商品発注情報を示すバーコードを読み取るとともに上記情報伝送手段を上記通信回線に接続することにより、上記商品発注情報および上記ユーザ情報を上記通信販売元へ送信するように構成されている、ことを特徴とする通信販売用発注装置。

【請求項2】 上記情報伝送手段が、上記通信回線に接続可能な通信機器に連結されるコネクタを備えており、上記情報伝送手段の上記通信回線への接続が、上記コネクタを上記通信機器に連結するとともに該通信機器を上記通信回線に接続することにより行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項1に記載の通信販売用発注装置。

【請求項3】 上記バーコード読取手段により読み取られた商品発注情報をユーザに報知する報知手段を備えてなる、ことを特徴とする請求項1または2記載の通信販売用発注装置。

【請求項4】 複数の商品の各々について、該商品の内容を示す商品情報と、該商品を発注するために必要な商品発注情報と、該商品発注情報をコード化したバーコードとが記載されてなる、ことを特徴とする通信販売用商品カタログ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本願発明は、通信販売用の発注装置および商品カタログに関するものであり、特に、通信回線を介して通信販売元へ商品を発注するための装置およびそのための商品カタログに関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に通信販売システムは、予め入手した商品カタログの中からユーザが希望する商品を選択し、その商品を通信販売元へ発注するようになっている。

【0003】この商品発注方法としては、①専用申込み用紙に記入して郵送する方法、②専用申込み用紙に記入してFAXで送信する方法、③申込み専用電話番号に電話して口頭（音声）で注文する方法、④申込み専用電話番号に電話して電話機のテンキーを押すことで注文する方法などがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の商品発注方法においては次のような問題がある。

【0005】すなわち、専用申込み用紙を使用する上記①および②の方法は、発注する度に必要事項を記入する煩わしさがある。上記③の方法は、発注する際、通信販

売元の受付担当者との間に会話が介在するため、商品によっては敬遠したい場合がある。また、通信販売元としても24時間受付体制を維持することは困難かつ非効率的であるため、受付時間帯が自ずと限定されてしまう。上記④の方法は、テンキーの押し間違いなどの操作ミスの不安が多く、発注ミスの増加が懸念される。

【0006】本願発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、商品の発注を簡単かつ便利にしかも確実に行うことができる通信販売用発注装置および商品カタログを提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本願発明に係る通信販売用発注装置は、通信回線を介して通信販売元へ商品を発注するための装置であって、バーコード読取手段と、ユーザ情報が記録されたユーザ情報記録手段と、上記通信回線に接続可能な情報伝送手段とを備えてなり、上記バーコード読取手段により商品発注情報を示すバーコードを読み取るとともに上記情報伝送手段を上記通信回線に接続することにより、上記商品発注情報および上記ユーザ情報を上記通信販売元へ送信するように構成されている、ことを特徴とするものである。

【0008】上記「通信回線」は、ユーザと通信販売元との間で通信を行うことが可能な回線であれば、特定種類の回線に限定されるものではなく、例えば、電話回線、光通信回線等が採用可能である。

【0009】上記「バーコード」とは、狭義のバーコード（縞状のバーコード）のみならず、ドットマトリクス状の2次元バーコードや、複数の色彩の図形要素の配列からなるカラーコード等をも含む概念である。

【0010】上記「ユーザ情報」とは、通信販売元が発注元のユーザを特定して商品を送送するのに必要な情報を意味するものである。

【0011】一方、本願発明に係る通信販売用商品カタログは、複数の商品の各々について、該商品の内容を示す商品情報と、該商品を発注するために必要な商品発注情報と、該商品発注情報をコード化したバーコードとが記載されてなる、ことを特徴とするものである。

【0012】

【発明の作用効果】本願発明に係る通信販売用発注装置は、バーコード読取手段により商品発注情報を示すバーコードを読み取るとともに情報伝送手段を通信回線に接続することにより、上記商品発注情報をユーザ情報記録手段に予め記録されているユーザ情報と共に通信販売元へ送信するようになっているので、次のような作用効果を得ることができる。

【0013】すなわち、①希望商品の選択をバーコードの読取りにより容易に行うことができる。また、予めユーザ情報記録手段にユーザ情報が記録されているので、発注する度にこれらを専用申込み用紙に記入する煩わしさが無い。したがって、発注操作を極めて簡単に行うこ

とができる。②しかも、通信販売元の受付担当者との会話が不要であるため、商品発注がしやすい。また、通信販売元の24時間受付体制維持が容易であるため、時間の制約を受けずに発注を行うことができる。したがって極めて便利である。③さらに、テンキーの押し間違いなどの操作ミスを心配することなく、希望商品の発注を確実に行うことができる。

【0014】このように本願発明に係る通信販売用発注装置を用いることにより、商品の発注を簡単かつ便利にしかも確実に行うことができる。

【0015】しかも本願発明に係る通信販売用発注装置を用いることにより、通信販売元にとっても次のような利点がある。

【0016】すなわち、発注操作が極めて簡単であることから、同一ユーザのリピート発注（すなわちユーザの固定化）が期待できる。また、24時間受付体制維持が容易なため、受注拡大を図ることができる。さらに、受注要員を削減することができるので、通信販売コスト削減を図ることができる。

【0017】上記「情報伝送手段」は、通信回線に直接的に接続される構成としてよいことはもちろんであるが、通信回線に接続可能な通信機器に連結されるコネクタを備えた構成とし、このコネクタを通信機器に連結することにより通信回線に間接的に接続される構成としてもよい。

【0018】ここで「通信機器」とは、ユーザおよび通信販売元間の通信回線に接続可能なものであれば、特定の機器に限定されるものではなく、例えば、一般加入回線用電話、公衆電話、携帯電話、PHS等の電話や、ファクシミリ装置等が採用可能である。また「コネクタ」は、これら複数種類の通信機器のうち1つにのみ連結可能なものであってもよいし、2以上の通信機器に連結可能なものであってもよい。

【0019】上記構成において、バーコード読取手段により読み取られた商品発注情報をユーザに報知する報知手段を備えた構成とすれば、ユーザは希望商品が正しく選択されたか否かを確認することができる。そして、これにより希望商品以外の商品が誤って発注されてしまうのを未然に防止することができる。

【0020】ここで「報知手段」の具体的構成は特に限定されるものではなく、例えば、LEDやLCD等のように視覚的に報知するもの、スピーカ等のように音声により聴覚的に報知するもの等が採用可能であり、また、これらを併用するようにしてもよい。

【0021】また、本願発明に係る通信販売用商品カタログは、複数の商品の各々について、該商品の内容を示す商品情報と、該商品を発注するために必要な商品発注情報と、該商品発注情報をコード化したバーコードとが記載されているので、ユーザはこの商品カタログを予め入手しておくことにより、希望商品を容易に選択して特

定することができる。

【0022】すなわち、商品カタログに記載された商品情報により希望商品を選択し、この希望商品に対応する商品発注情報を確認し、これに対応するバーコードを読み取ることにより、希望商品を特定することができる。したがって、この特定された希望商品を上記通信販売用発注装置を用いて発注するようにすればよい。

【0023】上記「商品発注情報」の具体的内容としては、例えば、型番、色、サイズ、個数等の複数のカテゴリにわたる情報があるが、これら各カテゴリ毎に別々のバーコードでコード化するようにしてもよいし、これら複数のカテゴリのいくつかまたはすべてを1つのバーコードでコード化するようにしてもよい。なお、前者の場合には、1つの商品発注情報を特定するのにカテゴリの数だけバーコードを読み取る必要があるが、商品カタログに記載すべきバーコードの数は少なくなる。一方、後者の場合には、1つの商品発注情報を特定するのに読み取るバーコードの数は少なくなるが、商品カタログに記載すべきバーコードの数は多くなる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本願発明の実施の形態について説明する。

【0025】図1は、本願発明の一実施形態に係る通信販売用発注装置10を、本実施形態に係る通信販売用商品カタログ50および携帯式電話機100と共に示す外観図である。

【0026】図示のように、本実施形態に係る発注装置10は、商品カタログ50から希望する商品を選択し、電話回線を介して通信販売元（受注センタ）へ商品を発注する際に用いられる装置であって、後述する電子機器が収容されたケーシング12に、バーコードリーダ14（バーコード読取手段）と、複数のプッシュボタン16（16A、16B、16C）、18と、LCD20と、スピーカ22と、コネクタ24（情報伝送手段）とが設けられてなっている。なお、ケーシング12内には、直流電源として図示しない1次電池（または2次電池）が収容されており、その電源電圧は3.0～3.6V程度に設定されている。

【0027】一方、本実施形態に係る商品カタログ50は、冊子状に構成されており、通信販売に供される数多くの商品52に関する情報が各ページに記載されている。

【0028】すなわち、この商品カタログ50の各ページには、複数の商品52の各々について、該商品52の内容を示す商品情報（例えば、商品名、商品の写真、商品の説明、価格等）54と、該商品52を発注するために必要な商品発注情報（例えば、型番、色、サイズ、個数等の複数のカテゴリにわたる情報）56と、該商品発注情報56をコード化したバーコード58とが記載されている。

【0029】本実施形態においては、各商品情報54の脇に、各商品52のバリエーションに応じて複数の商品発注情報56およびバーコード58が併記されている。これら各商品発注情報56およびバーコード58には、商品52のバリエーション毎に、その発注に必要なすべての情報が記載されている。

【0030】発注装置10のバーコードリーダ14は、LEDおよび最小分解能0.3mm程度のCCDを備えてなり、ケーシング12の下端部に設けられている。ケーシング12の下半部は、バーコードリーダ14としての使い勝手を良くするため、ペン型形状に形成されている。

【0031】このバーコードリーダ14は、これを商品カタログ50に記載された任意のバーコード58に近接配置させてブッシュボタン18を押すことにより、該バーコード58に記録されたバーコード記録情報（すなわち商品発注情報）を読み取るようになっている。

【0032】コネクタ24は、ケーシング12の上端部に設けられており、携帯式電話機100の外部接続端子102に挿入連結されるようになっている。

【0033】図2は、発注装置10の電子機器の構成を示すブロック図である。

【0034】図示のように、この電子機器は、ワンチップマイコン28および音声合成LSI36等から構成されている。

【0035】ワンチップマイコン28は、MPU30、メモリ32（ユーザ情報記録手段）およびI/Oポート34からなり、そのI/Oポート34には、バーコードリーダ14、ブッシュボタン16（16A、16B、16C）、18、LCD20、コネクタ24および音声合成LSI36が接続されている。そして、音声合成LSI36にはアンプ38を介してスピーカ22が接続されている。

【0036】MPU30は、バーコードリーダ14で読み取ったバーコード情報をメモリ32に記録するとともに、そのバーコード情報をLCD20および音声合成LSI36（報知手段）に出力して、これを商品発注情報としてユーザに報知するようになっている。

【0037】その際、MPU30は、複数商品の同時発注を可能とするため、バーコードリーダ14により複数のバーコード58が続けて読み取られたときには、これら複数のバーコード情報を順次メモリ32に記録するようになっている。そして、LCD20は、読み取られたバーコード情報を順次文字で表示し、また、音声合成LSI36は、読み取られたバーコード情報を順次音声情報に変換し、これをアンプ38を介してスピーカ22から音声で出力するようになっている。LCD20に表示される文字は、ブッシュボタン16A、16B、16Cを適宜押圧操作することにより、スクロール表示させることができるようになっている。

【0038】メモリ32には、通信販売元が発注元のユーザを特定して商品を発送するのに必要なユーザ情報と、通信販売元の電話番号とが予め記録されている。ユーザ情報は、ユーザの住所、氏名、代金支払方法、ユーザ所有の発注装置10のシリアルナンバ等の情報であり、予め通信販売元に登録しておく。

【0039】MPU30は、コネクタ24が携帯式電話機100の外部接続端子102に連結された状態でブッシュボタン18が押圧操作されると、メモリ32から通信販売元の電話番号を読み出して携帯式電話機100を自動発信させ、電話回線を通信販売元に接続するようになっている。そして、この接続がなされると、MPU30は、メモリ32に記録されている商品発注情報およびユーザ情報を通信販売元へ送信するようになっている。

【0040】通信販売元側では、送信されてきた情報を照会し蓄積する。このとき受信した情報について問題がなければ、受注完了の情報を発注装置10へ送り返し、一方、受信した情報について問題（例えば、売り切れ、不正使用等）があれば、その旨の情報を発注装置10へ送り返す。

【0041】発注装置10では、通信販売元から受注完了の情報を受信すると、その旨をLCD20での文字表示およびスピーカ22からの音声出力によりユーザに報知するとともに、電話回線を切断して待機状態に戻るようになっている。一方、通信販売元から問題発生 of 情報を受信した場合には、その旨をユーザに報知するとともに、問題発生 of 状態に応じた所定の処理を行った後、電話回線を切断して待機状態に戻るようになっている。

【0042】以上詳述したように、本実施形態に係る発注装置10は、バーコードリーダ14により希望商品の商品発注情報56を示すバーコード58を読み取った後、コネクタ24を携帯式電話機100に連結して自動発信させ、これを電話回線に接続することにより、上記商品発注情報をメモリ32に予め記録されているユーザ情報と共に通信販売元へ送信するようになっているので、次のような作用効果を得ることができる。

【0043】すなわち、①希望商品の選択をバーコード58の読取りにより容易に行うことができる。また、予めメモリ32にユーザ情報が記録されているので、発注する度にこれらを専用申込み用紙に記入する煩わしさが無い。したがって、発注操作を極めて簡単に行うことができる。②しかも、通信販売元の受付担当者との会話も不要であるため、商品発注がしやすい。また、通信販売元の24時間受付体制維持が容易であるため、時間の制約を受けずに発注を行うことができる。したがって極めて便利である。③さらに、テンキーの押し間違いなどの操作ミスを心配することなく、希望商品の発注を確実に行うことができる。

【0044】このように本実施形態に係る発注装置10を用いることにより、商品の発注を簡単かつ便利にしか

も確実に行うことができる。

【0045】しかも本実施形態に係る発注装置10を用いることにより、通信販売元にとっても次のような利点がある。

【0046】すなわち、発注操作が極めて簡単であることから、同一ユーザのリピート発注（すなわちユーザの固定化）が期待できる。また、24時間受付体制維持が容易なため、受注拡大を図ることができる。さらに、受注要員を削減することができるので、通信販売コスト削減を図ることができる。

【0047】また、本実施形態においては、バーコードリーダ14により読み取られた商品発注情報をLCD20およびスピーカ22から視覚的および聴覚的に報知するようになっているので、ユーザは希望商品が正しく選択されたか否かを容易かつ確実に確認することができる。そして、これにより希望商品以外の商品が誤って発注されてしまうのを未然に防止することができる。

【0048】さらに、本実施形態においては、メモリ32にユーザ情報のみならず通信販売元の電話番号も予め記録されているので、コネクタ24を携帯式電話機100の外部接続端子102に連結してブッシュボタン18を押圧するだけで、発注装置10を電話回線を介して通信販売元に自動的に接続することができる。なお、このようにする代わりに、メモリ32にはユーザ情報のみを記録しておき、発注の際に携帯式電話機100のテンキー操作により発信して通信販売元への接続を行うようにしてもよい。

【0049】本実施形態に係る発注装置10は、発注のとき以外はこれを携帯式電話機100に連結しておく必要性がないので、バーコード58の読取りについては発注装置10単体で行うことができ、したがってバーコードリーダ14としての操作性を高めることができる。しかも、本実施形態においては、ケーシング12の下半部がペン型形状に形成されているので操作性を一層高めることができる。

【0050】ところで、本実施形態に係る発注装置10は、そのコネクタ24により携帯式電話機100の外部接続端子102に連結されるように構成されているが、このようにする代わりに、家庭用電話機やオフィス電話機等の一般加入回線用電話にモデム等を介して連結される構成としてもよい。

【0051】また、本実施形態に係る発注装置10は、携帯式電話機100の通信機能を利用して通信販売元に接続するように構成されているが、このようにする代わりに、発注装置10自体に通信販売元との通信機能を持たせるようにしてもよい。このようにすることにより、発注操作を一層容易に行うことができる。

【0052】あるいは、携帯式電話機100に発注装置10の機能を持たせるようにしてもよい。その際、携帯式電話機100の代わりに一般加入回線用電話を用いる

場合には、電話機が設置型で重いので、図3に示すように、電話機本体200からコード202を延出してその先端部にペン型バーコードリーダ204を取り付けるようにすれば便利である。

【0053】本実施形態に係る商品カタログ50には、複数の商品52の各々について、該商品52の内容を示す商品情報54と、該商品52を発注するために必要な商品発注情報56と、該商品発注情報56をコード化したバーコード58とが記載されているので、ユーザはこの商品カタログ50を予め入手しておくことにより、希望商品を容易に選択して特定することができる。

【0054】すなわち、商品カタログ50に記載された商品情報54により希望商品を選択し、この希望商品に対応する商品発注情報56を確認し、これに対応するバーコード58を読み取ることにより、希望商品を特定することができる。したがって、この特定された希望商品を発注装置10を用いて発注するようにすればよい。

【0055】特に、本実施形態に係る商品カタログ50は、各商品52について、その商品情報54と共に、該商品52のバリエーションに応じて複数の商品発注情報56およびバーコード58が併記されているので、希望商品の商品発注情報56に対応する1つのバーコード58を読み取るだけで商品の発注を行うことができ、これにより発注操作を極めて簡単に行うことができる。

【0056】このようにする代わりに、図4(a)に示すように、各商品情報54の脇には、その発注に必要な商品発注情報のうち、当該商品固有の商品発注情報（例えば型番等）のみを個別商品発注情報56Aとして記載し、多くの商品に共通する商品発注情報（例えば、色、サイズ、個数等）は、同図(b)に示すように、商品カタログ50の別のページに共通商品発注情報56Bとしてカテゴリ毎にまとめて記載するようにしてもよい。その際、個別商品発注情報56Aに対応するバーコード58Aは該個別商品発注情報56Aの近くに記載され、各共通商品発注情報56Bに対応するバーコード58Bは該共通商品発注情報56Bの近くに記載されることとなる。

【0057】このようにした場合、ユーザは希望商品1つを発注するのに複数のバーコード58を読み取る必要があるが、商品カタログ50としては、次のような利点がある。

【0058】すなわち、1つの商品52について、そのバリエーションに応じて複数の商品発注情報56およびバーコード58を記載するようにした場合、例えば、色、サイズ等が豊富でバリエーションが非常に多い商品では、1つの商品52のすべてのバリエーションを網羅するのに数多くの商品発注情報56およびバーコード58を記載することが必要となる。そして、このような場合には、すべての商品発注情報56およびバーコード58を商品情報54の脇に併記しきれなくなってしまう。

10

20

30

40

50

【0059】そこで、共通商品発注情報56Bについては個別商品発注情報56Aと分離して記載することにより、このような事態が生じるのを未然に防止することができる。また、このようにすることにより商品カタログ50の構成を簡素化することができる。

【0060】なお、このように希望商品1つを発注するのに複数のバーコード58を読み取るようにした場合においても、バーコードリーダ14で読み取られた商品発注情報はすべてLCD20での文字表示およびスピーカ22からの音声出力によりユーザに報知されるので、希望商品以外の商品が誤って選択されてしまったような場合においても容易にこれを訂正することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の一実施形態に係る通信販売用発注装置を、本実施形態に係る通信販売用商品カタログおよび携帯電話機と共に示す外観図

【図2】上記通信販売用発注装置の電子機器の構成を示すブロック図

【図3】上記通信販売用発注装置の変形例を示す、図1と同様の図

【図4】上記通信販売用商品カタログの変形例を示す斜視図

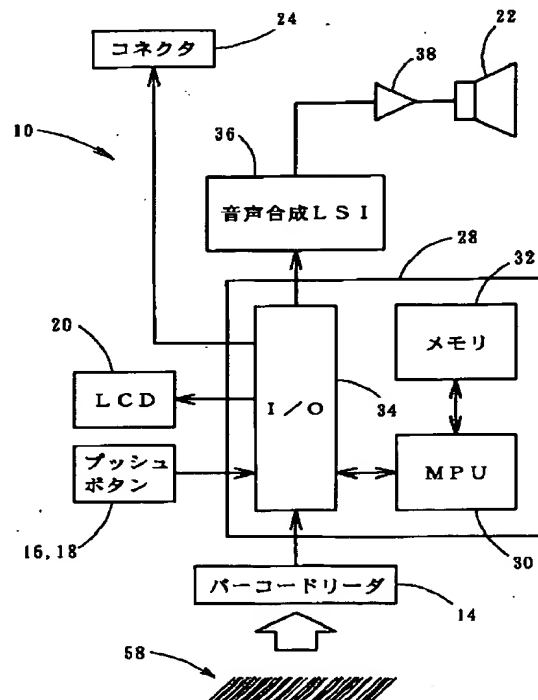
【符号の説明】

10 通信販売用発注装置

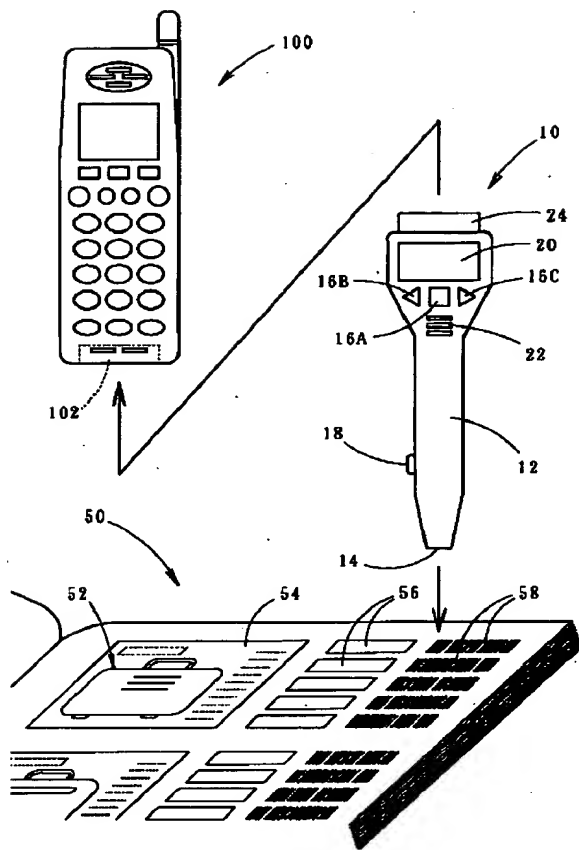
*

- * 12 ケーシング
- 14 バーコードリーダ（バーコード読取手段）
- 16（16A、16B、16C）、18 プッシュボタン
- 20 LCD（報知手段）
- 22 スピーカ（報知手段）
- 24 コネクタ（情報伝送手段）
- 28 ワンチップマイコン
- 30 MPU
- 32 メモリ（ユーザ情報記録手段）
- 34 I/Oポート
- 36 音声合成LSI
- 38 アンプ
- 50 通信販売用商品カタログ
- 52 商品
- 54 商品情報
- 56 商品発注情報
- 58 バーコード
- 100 携帯電話機（通信機器）
- 102 外部接続端子
- 200 電話機本体
- 202 コード
- 204 ペン型バーコードリーダ

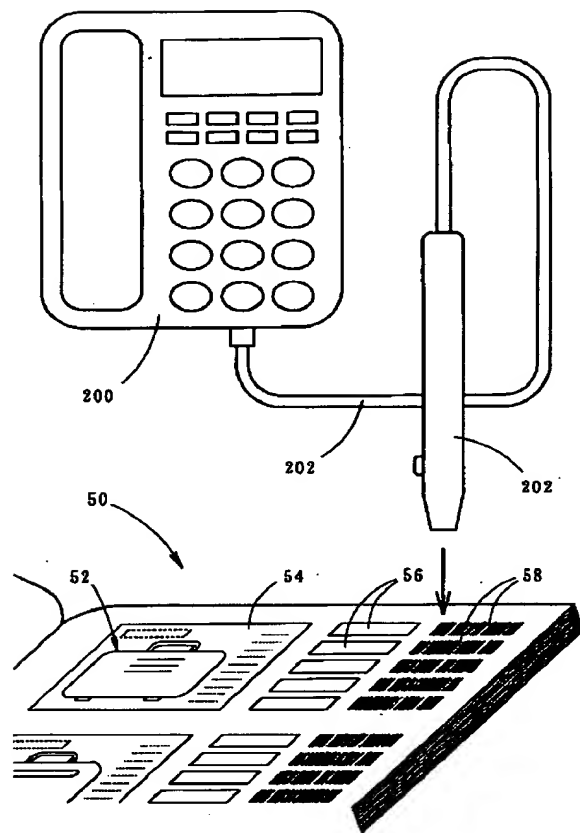
【図2】



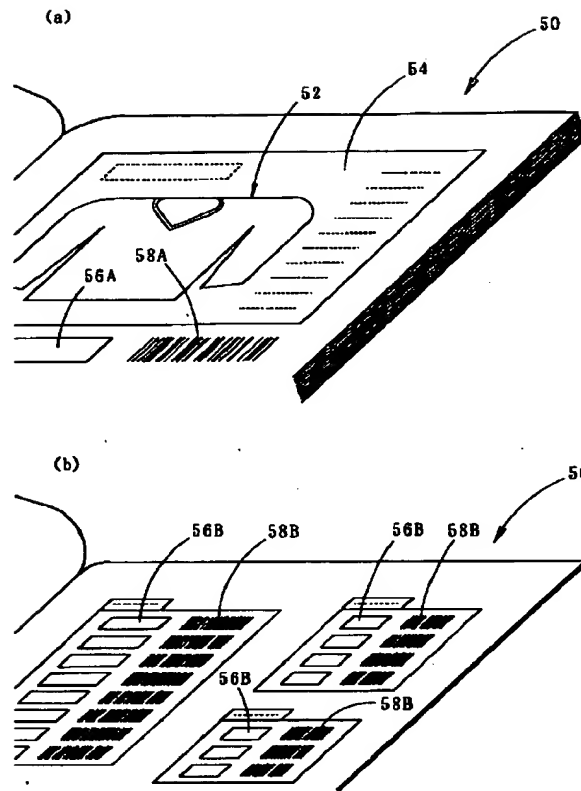
【図1】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 工藤 克実
東京都新宿区新宿2-1-4 御苑ビルディング3F 株式会社ケンバック内
(72)発明者 小松 和彦
埼玉県三郷市早稲田7-26-1-102

Fターム(参考) 5B049 AA01 AA06 BB11 CC05 CC10
DD02 FF04 FF06 GG03 GG04
HH01
5B072 BB00 CC24 DD02
5K036 AA00 BB01 BB11 DD23